

BEST AVAILABLE COPY

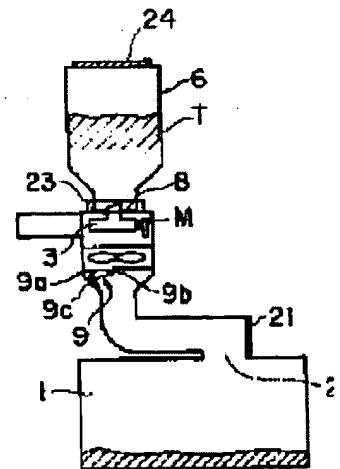
TONER REPLENISHMENT DEVICE FOR IMAGE FORMING DEVICE

Patent number: JP9006108
Publication date: 1997-01-10
Inventor: TAKAGI YUICHI
Applicant: CANON INC
Classification:
- international: G03G15/08; G03G15/08; G03G15/08
- european:
Application number: JP19950171620 19950615
Priority number(s):

Abstract of JP9006108

PURPOSE: To smoothly and quickly execute the replenishment work of toner by providing a splash prevention member preventing the toner from being leaked at the part on a hopper side connected to a toner container and sucking and carrying the toner.

CONSTITUTION: The toner container 6 is set at the upper aperture part of a toner replenishment part. In such a state, a nozzle 3 is moved upward by driving a driving means M such as a motor and a solenoid. Thus, a seal material 8 sealing the aperture of the container 6 set at the upper part is broken. By driving a fan after the seal material 8 of the container 6 was cut, the toner T in the container 6 is sucked toward the hopper 1 and housed therein. In such a case, a small quantity of toner is splashed when the seal material 8 of the container 6 is broken by the nozzle 23. However, the toner is prevented from being scattered outside by constituting the device so that the aperture part provided with the seal material 8 of the container 6 is closely surrounded by the splash prevention member 23 formed at the upper end of the replenishment part.



(19) 日本國神戶 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許公開番号

(11)特許出願公開番号

(9)公開日 平成9年(1997)1月10日

(日) 昭和九年(一九三四年)一月十日

(51)Int.Cl. [*]	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
G 0 3 G 1 5 / 0 8	1 1 2		G 0 3 G 1 5 / 0 8	1 1 2
	5 0 5			5 0 6 A
	5 0 6			5 0 6 B

審判請求 未審決 請求項の根拠 5 F D (全 6 頁)

未達成 請求項の数 5 FD (全 6 頁)

771) 出資人 000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子3丁目30番2号

772) 説明者 一
高城 将一
東京都大田区下丸子3丁目30番2号

773) 代理人 入江 晃
有限会社 入江 晃

東京都大田区下丸子9丁目30番2号

日 2006 年 5 月 10 日

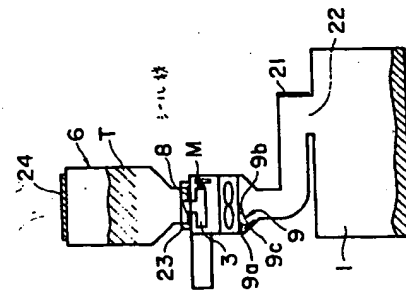
774) 代理人 弁護士 入江 晃

(54) 【發明の名】 画像形成装置のトナ一補給装置

(57)【要約】

【目的】画像形成装置の現像器ホップに、別段のトナーを供給する。このトナーは、通常のトナーと異なる特性を持つ。

【解説】トナー補給のためにトナー容器をホップに接続したとき、該缶からのトナー飛散を阻止する飛散防止部を設けるとともに、気流を発生する手段を設けてトナーをホップ内に一方向に誘導する。



【特許請求の範囲】
 【請求項1】 面形成装置の現像ホップに、トナー容

前記ボツパ側の、トナー一器と接続する部位に、接続箇所からのトナーの漏出を阻止する飛散防止部材を設け、接続したときとトナー一器内部からボツパにトナーを吸引し、ボツパにトナーを吸引手段を設けたことを併進とする画像形成装置とさせる。

[illegible]

【精査事項3】トナー容器のシーラ材の除去手段が、頂部開口部の一部を尖鋭なエッジに形成したノズルであることとを特徴とする「精査事項2」記載の画像形成装置のトナ

[illegible]

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の目的】

【産業上の利用分野】この発明は、粉体現像剤を用いる 30
 静電複写機、同プリンタなどの画像形成装置、就中、そ
 の現像剤供給装置に関するものである。

100021

[illegible]

「図11」はこの市場の面体形成過程の典型的な一例の、とくに像相対性と現象器位位のみを示す面体図である。この面体図は、この市場の面体形成過程の典型的な一例の、とくに像相対性と現象器位位のみを示す面体図である。この面体図は、この市場の面体形成過程の典型的な一例の、とくに像相対性と現象器位位のみを示す面体図である。

【0004】この場合、像組体101の回転軸に
よって、映像102が配列された現像部位に達する
と、該映像102から現像スリブ103を介して像
組体上の映像に101が供給されてトナー像が形成さ
れる。

【0005】その後、このトナー像は不図示の転写部位 50

特開平9-6108

2

にいたって該トナ一像が転写材に転写され、さらに定着部位置を基て機外に排出されるが、前記帯電工程、搬送形成工程、転写および定着工程などは本発明に直接関係がないのですべて省略してある。

【0006】図12は現像器102のホッパー部とこれに接続自在に取着されている多量のトナーを収納しているトナー容器104の接続部位のみを示す側面図である。ホッパー部には、この部分にトナー容器104の開口部を適合配する。

【0007】この状態で前記シャッタ1021を図示矢印方向に引いて開放するとともに、トナー容器1040の開口部のシーが材1041を、把手部1042を引っ張って除去することによって、トナー容器1040内のトナーが現像装置のホウパックに落下供給される。この場合、トナーのホウパックへの落下を確保するため、容器1040を面を向けておき、トナーを落下させることが図示し、

【0008】なお、図示はしないが、トナー容器を所定位置にセットした後、該容器が画像形成装置内に自動的に収納され、さらにシール材も自動的に制御されてトナーが現像装置に供給され、精製終了が表示される。この一容器が排出されるようなものも提案されている。このような仕方によれば、操作者の手間を大幅に省くことが可能となる。

【0009】しかしながら、このようなものは、前述のように、補給の程度を手動で必要になり、即ちまたトナーが残らないように留まることが必要であった。現像剤が残らないように留まるとトナーが密着個口部の接触部位に若干の「密着個口部」となると、密着個口部の接触部位に若干のトナーが残ることを免れず、着脱時に、このトナーが装置各部や操作者の指等を汚染するおそれが大きいため、トナーが密着個口部の接触部位に自動的にトナーの補給を行っても、トナーが密着個口のデッドスペースが必要となり、装置の大型化が避けられなかった。

【0010】本発明はこのような現状に鑑みてなされたものであって、現像部側がカップ部にて導自在にトナーを供給して現像部にトナーを供給するトナー供給装置を有して、その構造が簡単で、トナーがトナー供給部から現像部に、現像部がトナーがトナー供給部へ、現像部にトナーがトナー供給部へ留まることによる各部の、現像部側へのトナーの供給を抑制することにより、トナーのロスをもよく阻止し得るような簡便な装置のトナー供給装置を提供することを目的とするものである。

100011

【文庫の国政】

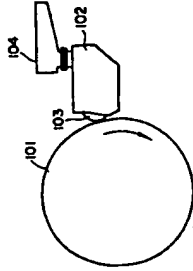
【課題を解決する技術手段、その作用】上記の目的を達成するため、本発明は、画像形成装置の現像器ホッパに、トナー容器を導引自在と装着してホッパにトナーを供給する画像形成装置のトナーナール補給装置において、前記ホッパ側の、トナー入出口と連通する部位に、接続箇所からのトナーの漏出を抑止する閉塞防止部材を設け、該部材のトナー入出口よりホッパ内にトナーを吸引配送する。

30

特開平9-6108

(6)

【図11】



特開平9-6108

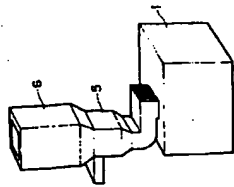
(5)

8
トナー飛散防止部材

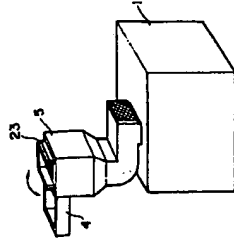
23

7
シャッタ
21、24
フィルム

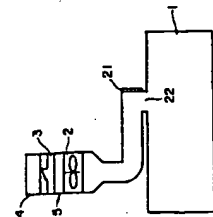
【図3】



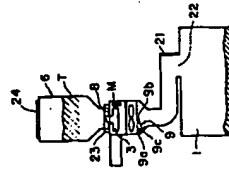
【図2】



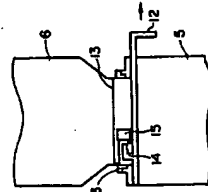
【図1】



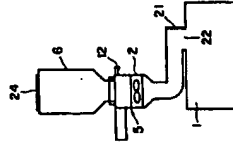
【図4】



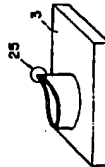
【図7】



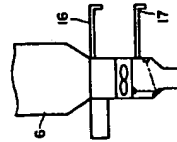
【図6】



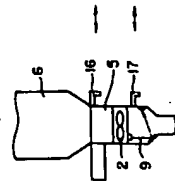
【図5】



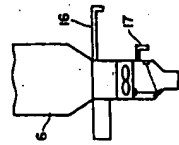
【図9】



【図8】



【図10】



【図12】

